

# **PENGARUH ATRIBUT PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN HELM MEREK INK JENIS *OPEN FACE***

## **(Studi pada Siswa SMK Negeri 1 Magetan)**

Moh Iwan Setiawan  
Fakultas Ekonomi, Unesa, Kampus Ketintang Surabaya

### **ABSTRAK**

Di era globalisasi, perkembangan bisnis telah diwarnai dengan berbagai macam persaingan. Untuk menyikapi persaingan yang semakin ketat perusahaan melaksanakan suatu program pemasaran yang tertuang dalam bauran pemasaran yang terdiri dari produk, harga, tempat, dan promosi. Sedangkan produk merupakan pertimbangan utama konsumen sebelum melakukan keputusan pembelian. Atribut produk adalah unsur-unsur yang melekat pada sebuah produk. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian adalah desain, merek dan kualitas. Sedangkan harga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan. Kemudian melalui uji F diketahui bahwa atribut produk berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat Y (keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan).

*Kata Kunci: Atribut Produk dan keputusan pembelian*

### **ABSTRACT**

*In the era of globalization, business development has been marked by various types of competition. To meet increased competition from the company to implement a marketing program established in the marketing mix consists of product, price, place and promotion. While consumer products is an important consideration before making a purchasing decision. Product attributes are inherent to a product. Hypothesis testing by t test showed that the free variables that significantly influence the purchase decision is the design, brand and quality. While the price does not significantly influence the decision to purchase brand ink type open face helmet in students of SMK Negeri 1 Magetan. Then, through the F test is known that the product attributes significantly influence the dependent variable (INK brand purchase decisions helmet type open to students of SMK Negeri 1 Magetan).*

*Kata Kunci: Atribut Produk dan keputusan pembelian*

### **Pendahuluan**

Pada saat ini seiring pertumbuhan pesat pasar sepeda motor di Indonesia, ”hal ini didukung data asosiasi industry kendaraan bermotor

Indonesia, penambahan jumlah kendaraan bermotor untuk tahun 2012 bisa mencapai 6 juta unit ”(<http://ekonomi.kompasiana.com>), hal tersebut tentu saja menimbulkan banyak dampak baik itu dampak positif

maupun dampak negatif, dimana dampak negatifnya banyaknya persoalan keamanan, ketertiban, kelancaran, dan keselamatan lalu lintas. Sedangkan dampak positifnya menjadi peluang bisnis aksesoris perlengkapan dalam berkendara. Salah satu kelengkapan yang cukup tinggi pertumbuhannya adalah pelindung kepala atau helm.

Saat ini fenomena yang terjadi bahwa helm tak lagi sekedar pelindung kepala, tapi sudah menjadi mode tersendiri bagi pengendara sepeda motor yang ingin bergaya sebagai bentuk aktualisasi diri melalui cara berpenampilan. Seiring hal tersebut, pada saat ini banyak beredar helm dengan corak keren dan trendy mulai dari kartun, superhero, carbon look hingga batik. Dari warna yang solid, hingga warna-warna yang dapat berubah atau bahkan menyala di kegelapan.

Salah satu produsen helm yang terkenal adalah PT Tara Kusuma Indah. PT Tara Kusuma Indah telah berpengalaman 30 tahun dalam memproduksi produk-produk keselamatan (*safety*) termasuk membuat helm berkualitas. Mereknya sudah sangat dikenal masyarakat dan mengisi segmentasi di pasar antara lain seperti merek INK, KYT, MDS, BMC dan HIU (<http://www.roda-dua.com>).

Adapun pesaing dari PT Tara Kusuma Indah seperti PT

Danapersadaya Motor Industri, PT Mega Karya Mandiri, PT Inplasco, UD Safety Motor, PT Dinaheti Motor Industri, PT Helmino Utama, dan CV Triona Multi Industri. Perusahaan tersebut memiliki merek helm, antara lain: Cargloss Helmet, NHK, GM, VOG, Maz, Mix, JPN, Besti, Crosx, SMI, SHC, Otogoki, Caberg dan HBC. (<http://waspada.co.id>). Sedangkan pada saat ini helm merek INK merupakan helm yang paling banyak dicari konsumen, menurut “Andri Hariadi”, PR and Community Development Head TI, untuk di daerah Bali, Jawa Timur dan Jawa Barat merek INK merupakan helm yang sangat disukai konsumen (<http://www.roda-dua.com>).

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan konsumen memilih helm merek INK sebagai pilihannya antara lain atribut- atribut yang terdapat pada helm merek INK yaitu merek, harga, kualitas dan desain. Tjiptono (2008:104) mengungkapkan bahwa atribut produk merupakan unsur-unsur produk yang dianggap penting oleh konsumen dan dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Merek merupakan hal yang penting dalam menentukan suatu keputusan pembelian. Merek memiliki potensi yang besar untuk menghasilkan keuntungan lebih banyak lagi bila perusahaan mampu memanfaatkan

merek tersebut secara baik dan terus menerus melalui berbagai cara seperti perluasan merek atau perluasan lini. Nama merek (*brand name*) dan apa yang dikandungnya merupakan hal yang penting sebagai basis strategi bersaing, dan sumber pendapatan masa datang. Bagi perusahaan, merek bisa menjadi semakin bernilai, karena dapat memanfaatkannya untuk membangun basis kepercayaan konsumen dalam menentukan pilihan suatu produk.

Selain merek hal yang perlu diperhatikan oleh perusahaan dalam bersaing adalah kebijakan penetapan harga. Harga menjadi faktor yang berpengaruh secara nyata dan kuat pada keputusan konsumen untuk melakukan pembelian. Kebijakan penetapan harga selalu dikaitkan dengan kesesuaian dari apa yang diterima oleh konsumen. Dari sudut pandang konsumen, harga seringkali digunakan sebagai indikator nilai bilamana harga tersebut dihubungkan dengan manfaat yang dirasa atas suatu barang atau jasa (Tjiptono, 2008). Dalam situasi tertentu para konsumen sangatlah sensitif terhadap harga (misalnya, permintaan yang elastik), sehingga harga yang relatif tinggi dibanding para pesaingnya dapat mengeliminasi produk dari pertimbangan konsumen. Akan tetapi, dalam kasus lainnya harga dapat dipergunakan sebagai indikator

pengganti kualitas produk, dengan hasil bahwa harga yang lebih tinggi dipandang positif oleh segmen tertentu. Dalam persaingan seperti sekarang ini, perusahaan dituntut untuk menawarkan produk yang berkualitas dan mempunyai nilai lebih dengan kualitas yang bagus dan terpercaya, maka produk akan senantiasa tertanam dibenak konsumen, karena konsumen bersedia membayar sejumlah uang untuk membeli produk yang berkualitas.

Kualitas merupakan salah satu faktor yang menjadi pertimbangan konsumen sebelum membeli suatu produk, selain itu kualitas merupakan salah satu alat pemasaran yang penting.

Desain produk adalah hal yang perlu diperhatikan oleh perusahaan. Karena desain merupakan salah satu pembentuk daya tarik terhadap suatu produk, sehingga dapat menjadi ciri khas pada produk, dengan ciri khas dari suatu produk tersebut pada akhirnya akan dapat membedakannya dengan produk-produk sejenis dari pesaing. Kotler (2005:332) berpendapat bahwa "Desain merupakan totalitas keistimewaan yang mempengaruhi penampilan dan fungsi suatu produk dari segi kebutuhan konsumen. Jadi desain merupakan salah satu unsur penting yang dapat mendorong konsumen untuk membeli produk, semakin baik desain atau model suatu produk maka

konsumen akan semakin tertarik untuk membelinya.

Jika dilihat pada saat ini, helm yang ada di pasar didominasi oleh jenis *open face*. Hal ini disebabkan karena helm jenis *open face* merupakan model *street helmet* atau helm untuk sehari-hari yang cocok bagi seseorang memiliki mobilitas tinggi dalam menggunakan sepeda motor. Sedangkan pengertian dari helm jenis *open face* adalah helm yang menutupi bagian tempurung kepala dan bagian belakang kepala, tanpa *chin guard*. Selain itu harganya juga lebih murah yaitu antara Rp 200.000,- hingga Rp 380.000,- dibanding dengan jenis yang lain. Sehingga peneliti memfokuskan pada helm jenis *open face* merek INK.

Penelitian ini dilakukan pada pengguna helm merek INK jenis *open face*. Pada penelitian ini konsumen helm merek INK jenis *open face* yang akan diteliti adalah para siswa SMK Negeri 1 Magetan. Berdasarkan observasi awal bahwa helm merek INK jenis *open face* merupakan helm yang paling banyak dicari para konsumen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh atribut produk terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* (Studi pada siswa SMK negeri 1 Magetan), dan variabel mana yang paling dominan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open*

*face* (Studi pada siswa SMK negeri 1 Magetan).

### Atribut Produk

Alma (2004:139), atribut produk adalah seperangkat atribut baik berwujud maupun tidak berwujud termasuk didalamnya masalah warna, harga, nama baik pabrik, nama baik toko yang menjual, (pengecer), dan pelayanan pabrik serta pelayanan pengecer yang diterima oleh pembeli guna memuaskan keinginannya.

Tjiptono (2008:103) menyatakan bahwa: Atribut produk adalah unsur-unsur produk yang dipandang penting oleh konsumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian. Atribut produk meliputi merek, kemasan, jaminan (garansi), pelayanan dan sebagainya. Atribut produk berperan sebagai identitas, alat promosi (pemberi daya tarik dan informasi), cerminan inovasi, alat membina citra (jaminan kualitas) dan alat mengendalikan pasar.

Kotler (2002 : 127) memberikan definisi atribut produk sebagai unsur-unsur yang melekat pada sebuah produk berwujud maupun produk tidak berwujud. Atribut berwujud meliputi: desain, warna, ukuran, kemasan dan sebagainya, sedangkan atribut yang

tidak berwujud diantaranya: harga, jasa atau layanan dan kualitas.

### 1. Merek

Menurut Kotler (2002: 404) menyatakan bahwa: merek adalah nama, istilah, simbol atau lambang, dengan warna, gerak atau kombinasi atribut-atribut produk lainnya yang diharapkan dapat memberikan identitas dan deferensiasi terhadap produk pesaing. Tujuan dengan adanya merek yaitu sebagai identitas yang bermanfaat dalam deferensiasi atau membedakan produk suatu perusahaan dengan produk pesaingnya; alat promosi, yaitu sebagai daya tarik produk; untuk membina citra, yaitu dengan memberikan keyakinan, jaminan, kualitas, serta prestise tertentu kepada konsumen dan untuk mengendalikan pasar.

Kotler (2002: 406) menambahkan ada enam makna yang bisa di sampaikan melalui suatu merek:

- a. *Attributes*, ada suatu atribut yang melekat pada suatu merek, misalnya barang mahal, mutu bagus, tahan lama, tidak luntur, dan sebagainya.
- b. *Benefit*, kata *attributes* diartikan sebagai *functional* dan *emotional benefit*. Istilah tahan lama dapat dikatakan *functional benefit*,

sedangkan barang mahal ini, dapat diartikan *emotional benefit*.

- c. *Value*. Barang mahal memiliki nilai tinggi bagi pengguna, karena dapat menaikkan gengsi/prestise. Kenyamanan, dan keselamatan.
- d. *Culture*, ini merupakan masalah budaya, yang terkesan terkenal, efisien, selalu membeli barang kualitas tinggi.
- e. *Personality*, memperlihatkan atau memberi kesan kepribadian tertentu.
- f. *User*, memberi pesan bahwa mayoritas pemakai produk tersebut adalah orang dari kelas sosial tertentu.

### 2. Harga

Menurut Mowen dan Minor (2001:318), Harga merupakan salah satu atribut paling penting yang dievaluasi oleh konsumen, dan manajer perlu benar-benar menyadari peran tersebut dalam pembentukan sikap konsumen. Menurut Smith and Carsky dalam Aliman (2007), *Price is often a dominant factor guiding choice. Understanding the role of price in general and determining its effect on consumer purchasing choice.*

### 3. Kualitas

Kualitas produk adalah salah satu alat pemasaran yang penting. Kualitas produk mempunyai dua dimensi, yaitu tingkatan dan konsistensi. Dalam dimensi tingkatan kualitas tersebut kualitas produk berarti kualitas kinerja, yaitu kemampuan produk untuk melakukan fungsi-fungsinya. Selain tingkatan kualitas, kualitas yang tinggi juga dapat berarti konsistensi tingkatan kualitas yang tinggi. Dalam konsistensi yang tinggi tersebut kualitas produk berarti kualitas kesesuaian, yang artinya bebas dari kecacatan dan kekonsistenan dalam memberikan tingkatan kualitas yang dijanjikan (Kotler dan Armstrong, 2001:347). Menurut (Tjiptono, 2008:68) ada delapan dimensi kualitas produk yang perlu dikembangkan, yaitu :

- a. Kinerja (*performance*), yakni karakteristik operasi pokok produk inti.
- b. Ciri-ciri atau fasilitas tambahan (*features*), yakni karakteristik sekunder atau pelengkap.
- c. Keandalan (*reliability*), yakni ketangguhan produk.
- d. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specification*), yakni sejauhmana karakteristik desain dan operasi memenuhi

standart-standart yang telah ditetapkan sebelumnya.

- e. Daya tahan (*durability*), yakni berkaitan dengan berapa lama suatu produk dapat digunakan atau menyangkut umur teknis dan umur ekonomis penggunaan produk.
- f. *Serviceability*, yakni menyangkut pelayanan sebelum, selama dan sesudah pembelian termasuk kelengkapan dan kemudahan spare part.
- g. *Estetika*, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera.
- h. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadap produk tersebut.

### 4. Desain

Desain kemasan yang baik akan menghasilkan tampilan yang menarik, kinerja yang lebih baik, kemudahan dan kemurahan penggunaan produk serta kesederhanaan dan keekonomisan produksi dan distribusinya (Simamora, 2001:48). Kotler (2002:350) menyatakan bahwa terdapat banyak sekali parameter rancangan atau desain yang mencakup :

- a. Bentuk, banyak produk dapat didiferensiasi berdasarkan bentuk,

- ukuran, model, atau struktur fisik produk.
- b. Fitur, sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan features yang berbeda-beda yang melengkapi fungsi dasar produk. Upaya untuk menjadi yang pertama dalam memperkenalkan fitur baru yang dianggap berharga merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk bersaing.
- c. Mutu kesesuaian, pembeli mengharapkan produk memiliki mutu kesesuaian dengan standar dan spesifikasi (conformance quality) yang tinggi. Mutu kesesuaian adalah tingkat kesesuaian kesesuaian dan pemenuhan semua unit yang diproduksi terhadap spesifikasi sasaran yang dijanjikan
- d. Daya tahan (durability), ukuran usia yang diharapkan atas beroperasinya produk dalam kondisi normal dan atau berat, merupakan atribut yang berharga untuk produk-produk tersebut
- e. Keandalan, pembeli umumnya akan membeli lebih untuk mendapatkan produk yang lebih andal. Keandalan (reliability) adalah ukuran profitabilitas bahwa produk tertentu tidak akan rusak atau gagal dalam periode waktu tertentu
- f. Mudah diperbaiki, pembeli membeli produk yang mudah diperbaiki. Kemudahan diperbaiki adalah ukuran kemudahan untuk memperbaiki produk ketika produk itu rusak atau gagal
- g. Gaya (style), menggambarkan penampilan dan perasaan yang ditimbulkan oleh produk itu bagi pembeli.

### **Keputusan Pembelian**

Alma (2004:57) mengemukakan bahwa keputusan membeli seseorang yang asalnya dipengaruhi oleh lingkungan, kebudayaan, keluarga, dan sebagainya, akan membentuk suatu sikap pada diri individu, kemudian melakukan pembelian.

Schifman dan Kanuk dalam Sumarwan (2004:289) mendefinisikan keputusan pembelian adalah suatu keputusan sebagai pemilihan suatu tindakan dari dua atau lebih pilihan alternatif. Dengan kata lain, agar seseorang membuat keputusan maka harus ada pilihan alternatif yang tersedia.

### **Proses Keputusan Pembelian Konsumen**

Tjiptono (2008:200) membagi proses pengambilan keputusan dalam tiga jenis antara lain:

- 1) Proses pengambilan keputusan bersifat kebiasaan (*Habitual decision making*), merupakan proses

pengambilan keputusan paling sederhana yaitu konsumen mengenali suatu masalah kemudian langsung mengambil keputusan untuk membeli merek favorit atau kegemaran tanpa adanya evaluasi.

- 2) Proses pengambilan keputusan terbatas (*limited decision making*), dimanakonsumen mengenali masalah kemudian mengevaluasi beberapa merek produk berdasarkan pengetahuan tanpa mencari informasi baru.
- 3) proses pengambilan keputusan luas merupakan jenis pengambilan keputusan yang paling lengkap dimulai dengan pengenalan masalah melalui pembelian produk, konsumen mencari informasi produk atau merek tertentu dan dicari pemecahan masalahnya, evaluasi tersebut mengarah pada keputusan pembelian, dimana pada akhirnya konsumen akan mengevaluasi hasil keputusannya tersebut.

Sedangkan menurut Kotler (2002:147), terdapat lima tahap proses yang dilewati pembeli untuk mencapai proses keputusan pembelian. Yaitu, “Pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, perilaku pasca pembelian.”

Secara lebih terinci masing-

masing tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Pengenalan kebutuhan

Proses pembelian dimulai ketika pembeli mengenali sebuah masalah atau kebutuhan, pembeli merasakan adanya perbedaan antara keadaan yang diinginkannya. Timbulnya kebutuhan dapat dipicu oleh stimuli intern dan ekstern. Kegiatan mengumpulkan informasi dari sejumlah konsumen, pemasar dapat mengidentifikasi rangsangan yang paling sering membangkitkan minat akan suatu jenis produk.

#### 2. Pencarian informasi

Seorang konsumen yang tergerak oleh stimuli akan berusaha untuk mencari lebih banyak informasi. Pencarian informasi mulai dilakukan ketika konsumen memandang bahwa kebutuhan tersebut dipenuhi dengan membeli dan mengkonsumsi produk.

Sumber-sumber informasi konsumen terdiri dari empat kelompok :

- a. Sumber pribadi : keluarga, teman, tetangga, kenalan.
- b. Sumber komersial: iklan, tenaga penjual, pedagang perantara, pengemasan.
- c. Sumber pengalaman: penanganan, pemeriksaan, penggunaan produk.



- d. Sumber publik: media massa, organisasi rating konsumen (lembaga konsumen).

Pengaruh dari sumber-sumber ini bervariasi menurut kategori produk dan karakteristik pembeli. Secara umum, konsumen menerima kontak informasi mengenai suatu produk yang paling banyak dari sumber komersial, yaitu sumber-sumber yang didominasi pemasar. Sebaiknya, kontak yang paling efektif berasal dari sumber-sumber pribadi. Setiap sumber informasi memberikan fungsi yang berbeda-beda dalam mempengaruhi keputusan pembelian. Informasi komersial biasanya menjalankan fungsi memberitahu dan sumber-sumber pribadi menjalankan fungsi mengesahkan atau mengevaluasi.

3. Evaluasi alternatif

Dalam evaluasi alternatif, kita melihat bahwa konsumen berusaha memuaskan suatu kebutuhan konsumen tersebut dengan mencari manfaat tertentu dari suatu produk. Konsumen memandang setiap produk sebagai rangkaian atribut dengan kemampuan yang berbeda-beda dalam memberikan manfaat yang dicari dan memuaskan kebutuhan tersebut. Konsumen memiliki sikap yang berbeda-beda dalam memandang atribut-atribut yang

dianggap relevan dan penting. Mereka akan memberikan perhatian yang besar pada atribut yang memberikan manfaat yang dicarinya. Pasar sebuah produk sering dapat disegmentasikan berdasarkan atribut yang menonjol dalam kelompok konsumen yang berbeda-beda.

4. Keputusan pembelian

Pada tahap evaluasi, para konsumen membentuk preferensi atas merek-merek yang ada dalam kumpulan pilihan, membentuk niat untuk membeli merek yang paling disukai atau dipercaya sebagai hasil dari evaluasi alternatif.

5. Perilaku setelah pembelian

Setelah pembelian suatu produk, konsumen akan mengalami suatu tingkat kepuasan atau ketidakpuasan tertentu. Kepuasan pembeli merupakan fungsi dari seberapa dekat antara harapan pembeli atas produk tersebut dengan daya guna yang dirasakan dari produk tersebut. Jika daya guna produk tersebut berada di bawah harapan pelanggan, pelanggan tersebut akan merasa dikecewakan. Jika memenuhi harapan, pelanggan tersebut akan merasa puas dan jika melebihi harapan, maka pelanggan akan merasa sangat puas.

**Penelitian Terdahulu**

1. Mustafid, Aan Gunawan ( 2008 )  
jurnal yang berjudul” Pengaruh atribut produk terhadap keputusan pembelian kripik pisang ”kenali” pada PD Asa wira perkasa di Bandar lampung” Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel bebas yaitu rasa, kemasan, merek, dan ukuran terhadap variabel terikat yaitu Keputusan pembelian kripik pisang “kenali” yang diproduksi oleh pd asa wira Perkasa.
2. Abdullahi Farah, A. Zainalabidin, M. and Ismail, A. L. Jurnal yang berjudul “The influence of socio-demographic factors and product attributes on attitudes toward purchasing special rice among Malaysian consumers” hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut produk adalah fitur utama dalam menarik konsumen untuk mengulangi pembelian.
3. Ganda Rangga Tranggono (2010) yang berjudul ”Analisis Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Tabloid Bethany Pada Bethany Publishing House”. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara atribut produk dengan keputusan pembelian Tabloid Bethany Pada Bethany Publishing House.
4. Aji Setyobudi (2010) yang berjudul “Analisis Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Motor Suzuki Smash Di Kota Semarang”. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara atribut produk dengan keputusan pembelian Motor Suzuki Smash Di Kota Semarang.

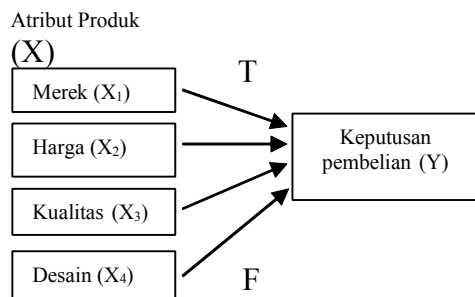
### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif. Penelitian jenis deskriptif bertujuan membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diteliti (Arikunto:2006).

Penelitian ini menggunakan 2 macam variabel yaitu variabel independent (bebas) dan variabel dependent (terikat). Variabel independent (bebas) yaitu atribut produk yang meliputi merek, harga, kualitas dan desain. Sedangkan untuk variabel dependent (terikat) yaitu keputusan pembelian.

Rancangan penelitian merupakan suatu rencana kerja penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Rancangan penelitian untuk analisis regresi berganda (multiple regression analysis) menunjukkan seberapa besar pengaruh merek ( $X_1$ ), harga ( $X_2$ ), kualitas ( $X_3$ ), dan desain ( $X_4$ ) terhadap keputusan

pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.



Gambar Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah semua siswa SMK Negeri 1 Magetan yang membeli serta menggunakan helm merek INK jenis *open face* yang berjumlah 986 siswa.

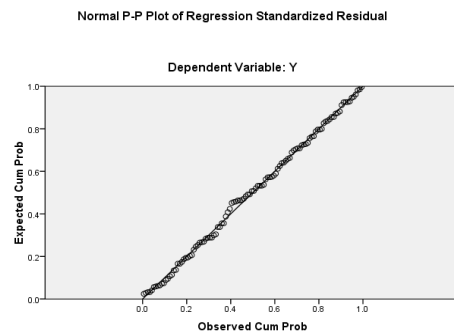
Dalam penelitian ini jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 110 reresponden. Hal ini juga didukung dengan apa yang dikemukakan oleh Aaker, Kumar dan Day (dalam Sugiono, 2006:122) bahwa penelitian harus memiliki ukuran sampel minimal 100 atau lebih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah 110 responden dinyatakan layak menjadi sampel penelitian karena telah memiliki kriteria persyaratan yang ditentukan.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Dokumentasi dan Angket.

## HASIL PENELITIAN

Uji normalitas pada penelitian ini memakai program *SPSS for windows* versi 16.00. Hasil uji normalitas dapat dilihat melalui tampilan *Grafik Normal P-P Plot of Standardized Residual*.



Gambar Grafik Normal P-P Plot of Standardized Residual

Berdasar grafik diatas tentang hasil uji normalitas menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00, bahwa tampilan *Grafik Normal P-P Plot of Standardized Residual* menggambarkan bahwa titik-titik residual berada disekitar garis diagonal sehingga data dinyatakan berdistribusi normal, sehingga data layak untuk diolah.

Persamaan regresi yang baik adalah yang tidak memiliki masalah autokorelasi, jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi.

Salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00. Berdasar hasil uji autokorelasi menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00, diketahui bahwa nilai Durbin-Watson adalah 2.146 yang berarti memiliki nilai antara -2 dan + 2 sehingga dinyatakan tidak memiliki masalah autokorelasi.

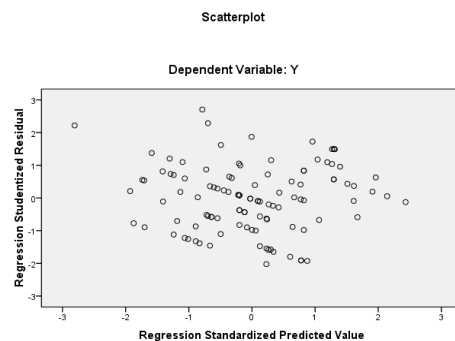
Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance* menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.0

Tabel  
Hasil Uji Multikolinearitas  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 x1	<b>.953</b>	<b>1.049</b>
x2	<b>.852</b>	<b>1.173</b>
x3	<b>.836</b>	<b>1.196</b>
x4	<b>.913</b>	<b>1.096</b>

Berdasar tabel diatas tentang hasil uji multikolinearitas menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00, bahwa nilai *variance inflation factor* (VIF) seluruh variabel bebas tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 sehingga tidak terjadi korelasi antar variabel bebas dan dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

Model regresi yang dikatakan baik adalah yang model regresi yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat ZPRED dengan residual SRESID menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00.



Gambar Grafik Plot

Berdasar Gambar Grafik Plot diatas tentang hasil uji heteroskedastisitas menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00, bahwa titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0, tidak hanya mengumpul diatas atau dibawah saja, tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, serta tidak berpola sehingga dinyatakan tidak memiliki masalah heteroskedastisitas.

### Analisis Regresi Linier Berganda

Perhitungan analisis regresi linier berganda pada penelitian ini dilakukan

dengan menggunakan program *SPSS for windows* versi 16.00 dan didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel**  
**Analisis Regresi Linier Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi
Konstanta (a)	1.183
Merek (X <sub>1</sub> )	0,183
Harga (X <sub>2</sub> )	-0,027
Kualitas (X <sub>3</sub> )	0,170
Desain (X <sub>4</sub> )	0,285
R	0,515
Adjusted R Square	0,237

Persamaan regresi untuk regresi linear berganda adalah:

$$Y = a + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4$$

Apabila dimasukkan dalam persamaan regresi maka hasilnya:

$$Y = 1,183 + 0,183 X_1 + -0,027 X_2 + 0,170 X_3 + 0,285 X_4$$

yang berarti:

- Nilai Konstanta (a) adalah **1.183** artinya jika variabel bebas atribut produk 0 maka keputusan pembelian bernilai positif sebesar **1.183**.
- Nilai koefisien regresi merek (B<sub>1</sub>) bernilai positif yaitu **0,183** dapat diartikan bahwa setiap peningkatan merek sebesar 1, maka akan meningkatkan keputusan pembelian konsumen sebesar **0,183** dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.
- Nilai koefisien regresi harga (B<sub>2</sub>) bernilai negatif yaitu **-0,027** dapat diartikan bahwa setiap peningkatan harga sebesar 1, maka akan menurunkan keputusan pembelian

sebesar **-0,027** dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Tanda (-) negatif menunjukkan bahwa ada hubungan yang berlawanan antara harga dengan keputusan pembelian.

- Nilai koefisien regresi kualitas (B<sub>3</sub>) bernilai positif yaitu **0,170** dapat diartikan bahwa setiap peningkatan kualitas sebesar 1, maka akan meningkatkan keputusan pembelian sebesar **0,170** dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.
- Nilai koefisien regresi desain (B<sub>4</sub>) bernilai positif yaitu **0,285** dapat diartikan bahwa setiap peningkatan desain sebesar 1, maka akan meningkatkan keputusan pembelian sebesar **0,285** dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.

Koefisien korelasi bertujuan untuk menggambarkan besarnya hubungan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Berdasar Tabel analisis regresi linier berganda dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,515 yang berarti bahwa variabel bebas atribut produk (X) mempunyai hubungan positif dan cukup kuat terhadap variabel keputusan pembelian (Y).

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan secara komprehensif terhadap variabel dependen. Berdasar

Tabel analisis regresi linier berganda dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi 0,237 yang berarti bahwa perubahan dalam nilai variabel bebas yaitu atribut produk (X) mampu mempengaruhi besarnya variabel terikat yaitu keputusan pembelian (Y) sebesar 23,7%.

### Pengujian Hipotesis

#### Uji F (Uji Serentak)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama (simultan).

Tabel  
Hasil Uji F  
ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	2.927	4	.732	<b>9.477</b>	<b>.000<sup>a</sup></b>
Residual	8.108	105	.077		
Total	11.035	109			

Berdasarkan Tabel diatas diperoleh  $F_{hitung} (9.477) > F_{tabel} (2,448)$  dengan taraf signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 atau 5%, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas atribut produk terhadap keputusan pembelian pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

#### Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh sub variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

Tabel  
Hasil Uji t

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	<b>1.183</b>	.344		<b>3.439</b>	<b>.001</b>
X1	<b>.183</b>	.067	.235	<b>2.748</b>	<b>.007</b>
X2	<b>-.027</b>	.065	-.037	<b>-.411</b>	<b>.682</b>
X3	<b>.170</b>	.074	.208	<b>2.278</b>	<b>.024</b>
X4	<b>.285</b>	.076	.329	<b>3.755</b>	<b>.000</b>

#### Kesimpulan Pengujian

##### 1) Variabel Merek ( $X_1$ )

Berdasarkan Tabel diatas diperoleh  $t_{hitung} (2.748) > t_{tabel} (1,983)$  dengan taraf signifikansi 0,007 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5%, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel merek ( $X_1$ ) terhadap keputusan pembelian (Y) helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

##### 2) Variabel Harga ( $X_2$ )

Berdasarkan Tabel diatas diperoleh  $t_{hitung} (-0,411) > t_{tabel} (1,983)$  dengan taraf signifikansi 0,682 yang nilainya lebih besar dari 0,025 atau 2,5%,

maka  $H_0$  di terima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan variabel harga ( $X_2$ ) terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* (Y) pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

3) Variabel Kualitas ( $X_3$ )

Berdasarkan Tabel diatas diperoleh  $t_{hitung} (2,278) > t_{tabel} (1,983)$  dengan taraf signifikansi taraf signifikansi 0,024 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5%, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel kualitas ( $X_3$ ) terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* (Y) pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

4) Variabel Desain ( $X_4$ )

Berdasarkan Tabel diatas diperoleh  $t_{hitung} (3,755) > t_{tabel} (1,983)$  dengan taraf signifikansi taraf signifikansi 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5%, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel desain ( $X_4$ ) terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* (Y) pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

5) Variabel Dominan.

Dari hasil perhitungan regresi linier berganda, diketahui yang memiliki nilai koefisien regresi paling besar

adalah dari koefisien variabel desain sebesar 0,285 dibandingkan variabel bebas lainnya. Jadi sub variabel desain merupakan faktor yang dominan mempengaruhi Keputusan Pembelian helm merek INK jenis *open face* (Y) pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

## Pembahasan

### Hasil Pengujian Hipotesis Uji F

Hipotesis pertama dari penelitian ini adalah atribut produk berpengaruh terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan. Hasil pengujian hipotesis dari uji F menunjukkan  $F_{hitung} (9,477)$  memiliki nilai yang lebih besar dari  $F_{tabel} (2,458)$ , dengan taraf signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 atau 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel atribut produk mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian pada siswa SMK Negeri 1 Magetan secara simultan (serentak). Berdasar pembahasan hasil pengujian hipotesis dari uji F, penelitian ini menguatkan hasil penelitian terdahulu dari Mustafid, Aan Gunawan (2008) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara atribut produk keputusan pembelian kripik pisang "kenali" pada PD Asa wira perkasa di Bandar Lampung. Hasil

penelitian ini juga sesuai dengan teori yang di kemukakan oleh Tjiptono (2008:103) atribut produk merupakan unsur-unsur produk yang dipandang penting oleh konsumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian. Sehingga atribut produk memiliki hubungan erat dengan keputusan pembelian.

### **Hasil Pengujian Hipotesis Uji t**

Hasil pengujian hipotesis untuk uji t diperoleh  $t_{hitung}$  untuk masing-masing variabel bebas atribut produk yang meliputi:

#### **Pengaruh merek ( $X_1$ ) terhadap keputusan pembelian**

Merek adalah nama, istilah, simbol atau lambang, dengan warna, gerak atau kombinasi atribut-atribut produk lainnya yang diharapkan dapat memberikan identitas dan deferensiasi terhadap produk pesaing (Kotler, 2002: 404). Para konsumen sudah banyak mengenal merek dari helm INK jenis *open face*, Hal ini dikarenakan nama dan atribut yang terdapat pada merek helm INK jenis *open face* sudah dikenal dan di percaya para konsumennya, hal ini juga didukung dari jawaban responden yang mana diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $2.768 > t_{tabel}$  (1,983), dengan taraf signifikansi 0,007 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5% sehingga dapat

disimpulkan bahwa merek mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

Hasil penelitian ini juga di perkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mustafid, Aan Gunawan (2008) bahwa merek berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian kripik pisang "kenali" pada PD Asa wira perkasa di Bandar lampung.

Dengan adanya nama yang mudah diingat, logo yang menarik dan atribut merek yang berbeda dengan pesaing maka akan menumbuhkan persepsi yang positif pada para konsumen, dan konsumen akan percaya setelah menilai atribut yang dimiliki oleh merek tersebut. Persepsi yang positif dan kepercayaan konsumen terhadap suatu merek akan menciptakan citra merek ( *Brand Image* ) dan pada akhirnya merupakan salah satu factor yang akan mempengaruhi keputusan pembelian konsumen.

#### **Pengaruh harga ( $X_2$ ) terhadap keputusan pembelian.**

Menurut Smith dan Carsky dalam Aliman (2007), Harga merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi pembelian konsumen. Dalam situasi tertentu para konsumen sangatlah sensitif terhadap harga (misalnya, permintaan yang elastik),



sehingga harga yang relatif tinggi dibanding para pesaingnya dapat mengeliminasi produk dari pertimbangan konsumen. Akan tetapi, dalam kasus lainnya harga dapat dipergunakan sebagai indikator pengganti kualitas produk, dengan hasil bahwa harga yang lebih tinggi dipandang positif oleh segmen pasar tertentu.

Pada helm merek INK jenis *open face* ini harga yang ditawarkan relatif mahal dibandingkan dengan produk pesaing sejenisnya. Hal ini dikarenakan harga yang ada sesuai dengan kualitas maupun mutu yang ditawarkan. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil nilai  $t_{hitung}$  dari variabel harga di peroleh sebesar  $(-0,592) < t_{tabel} (1,983)$ , dengan taraf signifikansi 0,682 yang nilainya lebih besar dari 0,025 atau 2,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa harga terbukti tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

### **Pengaruh kualitas ( $X_3$ ) terhadap keputusan pembelian.**

Kualitas produk adalah salah satu alat pemasaran yang penting. Kualitas produk mempunyai dua dimensi, yaitu tingkatan dan konsistensi. Dalam dimensi tingkatan kualitas tersebut kualitas produk berarti kualitas kinerja,

yaitu kemampuan produk untuk melakukan fungsi-fungsinya. Selain tingkatan kualitas, kualitas yang tinggi juga dapat berarti konsistensi tingkatan kualitas yang tinggi. Dalam konsistensi yang tinggi tersebut kualitas produk berarti kualitas kesesuaian, yang artinya bebas dari kecacatan dan kekonsistenan dalam memberikan tingkatan kualitas yang dijanjikan (Kotler dan Armstrong, 2001:347).

Helm merek INK jenis *open face* ini telah memiliki sertifikasi nasional maupun Internasional standar di dunia. Selain itu helm merek INK jenis *open face* juga memberikan keistimewaan pada tempurung helm yang dibuat dari bahan yang kuat dan juga menggunakan cat glossy anti pudar serta kaca anti gores. Hal ini didukung dari jawaban responden yang mana untuk variabel bebas kualitas ( $X_3$ ) diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $(2,343) > t_{tabel} (1,983)$ , dengan taraf signifikansi taraf signifikansi 0,024 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* (Y) pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

Hal ini juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Aji Setyobudi (2010) bahwa kualitas berpengaruh positif dan

signifikan terhadap keputusan pembelian Motor Suzuki Smash Di Kota Semarang.

Dengan menciptakan produk yang berkualitas dengan dimensi kekuatan dari produk tersebut, kesesuaian dengan spesifikasi dan daya tahan dari produk tersebut maka akan memuaskan para konsumen, sebab kualitas dari produk sangat berpengaruh untuk menyakinkan para konsumen untuk melakukan keputusan pembelian. Bila kualitas suatu produk bagus dan dapat memuaskan konsumen, maka akan mempengaruhi keputusan pembelian produk tersebut.

#### **Pengaruh desain (X<sub>4</sub>) terhadap keputusan pembelian.**

Desain yang baik akan menghasilkan tampilan yang menarik, kinerja yang lebih baik, kemudahan dan kemurahan penggunaan produk serta kesederhanaan dan keekonomisan produksi dan distribusinya (Simamora, 2001:48). Pada persaingan industry yang semakin ketat saat ini desain-desain yang menarik diperluka karena desain dapat menciptakan kepribadian tersendiri sehingga lebih menonjol dibandingkan dengan produk pesaing yang terlihat serupa.

Helm merek INK jenis *open face* merupakan helm yang diproduksi oleh produsen kreatif dan selalu mengikuti trend dengan menghasilkan jenis helm dengan berbagai model, ragam warna

dan grafis yang disukai konsumen. Hal ini juga didukung dari jawaban responden yang mana untuk variabel bebas desain (X<sub>4</sub>) diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar (3.786) >  $t_{tabel}$  (1,983), dengan taraf signifikansi 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,025 atau 2,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel desain terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

Hal ini juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ganda Rangga Tranggono (2010) bahwa desain mempengaruhi konsumen secara positif dan kuat dalam keputusan pembelian Tabloid Bethany Pada Bethany Publishing House.

Dengan adanya desain produk pada helm INK jenis *open face* yang diantaranya menawarkan model yang menarik, varian warna yang menarik dan corak grafis unik yang disukai para konsumen, maka akan menjadi pembentuk daya tarik terhadap produk helm merek INK jenis *open face*, sehingga hal tersebut menjadi ciri khas dari helm merek INK jenis *open face*, dengan ciri khas dari helm tersebut pada akhirnya dapat membedakannya dengan produk-produk sejenis dari pesaing, sehingga desain merupakan salah satu unsur penting yang dapat mendorong konsumen untuk membeli produk, jadi

semakin baik desain dari helm merek INK jenis *open face* maka konsumen akan semakin tertarik untuk membelinya.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Ada pengaruh yang signifikan atribut produk terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan secara simultan (serentak).
2. Variabel desain ( $x_4$ ) mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada siswa SMK Negeri 1 Magetan.

### Saran

1. Mengingat atribut produk memberi pengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian helm merek INK jenis *open face* pada Siswa SMK Negeri 1 Magetan, maka hendaknya atribut tersebut harus dijaga dan terus dikembangkan sehingga perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif dari produk pesaing, sehingga atribut produk tersebut semakin besar mempengaruhi konsumen untuk melakukan keputusan pembelian.
2. Dari keempat variabel bebas, nilai kontribusi yang diberikan variabel Harga mempunyai nilai yang paling

kecil, pada item 1 pernyataan angket penelitian variabel harga tentang tingkat keterjangkauan harga helm merek INK jenis *open face* memberi nilai kontribusi terkecil, maka sangat disarankan kepada perusahaan untuk melakukan strategi dengan memberikan diskon atau potongan harga kepada konsumen sehingga akan semakin menarik konsumen untuk melakukan pembelian helm merek INK jenis *open face*.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alma, Buchari. 2004. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Bandung : Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Kotler, Philip dan Armstrong, Gary, 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta : Erlangga
- Kotler, Philip dan Armstrong, Gary, 2006. *Dasar-dasar Pemasaran*. Jakarta, PT. Indeks Gramedia
- Kotler, Philip. 2002. *Manajemen Pemasaran Jilid 1 Edisi Milenium*. Jakarta : PT INDEKS Kelompok Gramedia.

- Kotler, Philip. 2005. *Manajemen Pemasaran Edisi Kesebelas*. Jakarta : PT INDEKS Kelompok Gramedia. [http:// ekonomi.kompasiana.com](http://ekonomi.kompasiana.com) diakses 23 Februari 2012
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2007. *Manajemen Pemasaran Jilid 1 Edisi Kedua Belas*. Terjemahan Oleh Benjamin Molan. 2007. Jakarta : PT. Indeks [http:// www.roda-dua.com](http://www.roda-dua.com) diakses 10 Januari 2012
- \_\_\_\_\_. 2007. *Manajemen Pemasaran Jilid 2 Edisi Kedua Belas*. Terjemahan oleh Benjamin Molan. 2007. Jakarta : PT. Indeks <http://waspada.co.id>. diakses 10 Januari 2012
- Simamora, Bilson. 2001. *Memenangkan Pasar dengan Pemasaran Efektif dan Profitabel*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono, Prof, Dr. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta
- Sugiyono, Prof, Dr. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : CV Alfabeta
- Sumarwan, Ujang. 2004. *Perilaku Konsumen: Teori dan penerapannya Dalam Pemasaran*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Tim UNESA. 2006 *Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Tjiptono, Fandy. 2008. *Strategi Pemasaran*. Edisi ke-2, Yogyakarta : Andy Offset